保安検査規格審査小委員会
議事録（第５回）

原子力安全・保安院保安課

第 5 回　保 安 検 査 規 格 審 査 小 委 員 会
議 事 次 第

日　時：平成 21 年 11 月 4 日（水）　16:00～17:41

場　所：経済産業省　別館 10 階　1012 会議室

１．開　会

２．議　題

（１）あいさつ

（２）第４回議事録等確認

（３）各委員からのご意見への回答

・高圧ガス保安協会　ほか

（４）審議

（５）その他

・第６回小委員会開催について

・その他

○長村課長補佐　定刻となりましたので、ただいまから「保安検査規格審査小委員会」を開催します。私は、原子力安全保安院保安課の長村です。

本日は御多忙の中、御出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

本日は、委員12名中9名の方に御出席いただいており、小委員会定数の過半数に達しております。なお、荒木委員は15分ほど遅れての御出席と聞いております。

また、本日の会議につきましては、公開により執り行なわれること、配付資料、議事要旨、議事録につきましても公開することをあらかじめ御承知おきください。

前回御欠席された委員の方を御紹介します。

東京大学の土橋委員に御出席いただいております。

○土橋委員　土橋でございます。よろしくお願いいたします。

○長村課長補佐　それでは、以後の議事につきましては、小林委員長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○小林委員長　それでは、第５回の「保安検査規格審査小委員会」を始めさせていただきます。

議事に入る前に、事務局から配付資料の確認をお願いいたします。

○長村課長補佐　それでは、資料を確認します。

１枚目は、本日の議事次第と委員名簿です。

２枚目は、座席表です。

資料１は「保安検査規格審査小委員会議事録（第４回）」、前回の議事録でございます。

資料２－１は「総合資源エネルギー調査会高圧ガス部会保安検査規格審査小委員会の運営について」です。

資料３は「各委員からのＫＨＫＳに対するご意見」です。

資料４は「KHKS 0850－1（2009）保安検査基準等高圧ガス保安協会が改正した６規格に関する評価書（案）」です。

資料５は「小委員会等の今後のスケジュールについて（案）」です。

参考１は、前回資料３でお配りした申請書の一部を抜粋したものです。

参考２は、2005年版のＫＨＫＳの一部抜粋です。

以上ですが、足りない等ございましたら、事務局にお知らせください。

○小林委員長　よろしいでしょうか。

それでは、議事に入ります。

最初は、前回議事録の確認です。事務局から御説明をお願いします。

○長村課長補佐　資料１です。「保安検査規格審査小委員会議事録（第４回）」というもので、速記の方に記録していただいたものについて、高圧ガス保安協会と事務局で一部修正したものを各委員に配布し、御意見をいただき、セットしております。なお、今回、各委員の方から特段ご意見はありませんでした。

本日、特段問題なければ、これで御承認をいただきたいと思います。

○小林委員長　皆様のところには配付して、ごらんいただいていると思いますが、何か特別に御指

摘いただくことはありますでしょうか。

では、議事録は確認とさせていただきます。どうもありがとうございます。

これはすぐにホームページに掲載させていただきますので、御了解をお願いいたします。

それでは、資料２につきまして、前回決定した事項の確認を事務局からお願いいたします。

○長村課長補佐　それでは、資料２－１をお願いします。

前回、規格審査を小委員会でもできるようにするということを御説明し、各委員の方に御了解をいただいたところですが、この検査規格を策定機関から説明していただいた後に、その判断をするというご意見をいただきましたので、その内容を規定するということです。

２頁の下線を引いたところでございますが、策定機関の説明後、必要に応じて小委員会でも審議できるという形にしています。

資料２－２ですが、手続きをわかりやすくしたものです。「策定機関からの保安検査規格説明後、小委員会で決定する」という形で規定しました。以上です。

○小林委員長　ありがとうございました。この件は、前回、吉川委員から御指摘いただいて、このとおりに確認して、審議は進めました。それを書面上もきちんとしておきたいということで、今、御説明のとおり、「策定機関の説明後」という文章を明記いたしました。何か御意見ありますでしょうか。よろしいでしょうか。

では、これは前回決定したことですので、今日は確認させていただいたということです。どうもありがとうございました。

引き続きまして、次第（３）の資料３の保安検査規格に対する御意見についてです。

委員からいただいた御意見に関しまして、高圧ガス保安協会からの御回答ということで、御説明をお願いいたします。

○長沼ＫＨＫ高圧ガス部課長　高圧ガス保安協会高圧ガス部の長沼と申します。よろしくお願いいたします。

お手元の資料３になります。前回、当方の方から説明させていただきまして、それに対して委員の皆様方から複数の御意見を賜っておりまして、それに対する御回答というか、提案側が考える意見というものをまとめたものが資料３でございます。

それでは、資料３の「１．構造的に内・外部からの検査が著しく困難な設備に係る検査方法」でございます。ここでいただいた御意見で、まず荒木委員からいただいた御意見に対しての私どもの回答でございます。

１つ目、構造的に困難かどうかで区別することとなりますが、個々の判断は保安検査実施者によります。

構造的に困難かどうかということで、改正した規格の方では、１つの例としてフルジャケットの二重管というものを例示しておりますが、フルジャケットの二重管だから自動的に検査が困難というわけではなくて、小口径で手が入らないとか、両端部が溶接されているとか、個々のケースによって判断されることになりますので、最終的には保安検査実施者がその該当機器に対して、外からも中からも検査ができないと判断されたものが、ここでいう困難な設備に該当するということにな

ります。

もう一つ、こういった機器に対して、これまで申請・承認という形であったのはなぜかということに対してですが、現在、高圧ガス保安法の規定によりまして、経済産業省の告示に指定された保安検査の方法以外の方法を用いることができるのは、認定保安検査実施者に限定されております。告示に指定された保安検査の方法以外の方法を使うのは、認定を受けた保安検査実施者に限られます。

かつ、その方法が経済産業大臣の承認、同じく認定を受けたものでなければならないということで、認定実施者がその認定を受ける際に告示で示された方法以外の方法で認定を受けた場合に、特例的に検査方法を採択できるということで、特別に申請・承認が要るという形になっております。

続きまして、同じ該当項目で、松本委員からいただいた御意見に対してでございます。

私どもの見解といたしましては、接続された機器の検査による代替は、必ずしも１つの機器で行うものとは考えていません。機器によっては、接続された複数の機器の検査によって代替しなければ確認できないものがあると考えます。

これは直接的に検査できないものについて、それに接続されている機器等で類推、代替するという検査方法の提案でございますので、類推できなければ検査の代替ができない。その類推、代替をするに当たって、必ずしも１つの機器で行うということは考えていない。複数の機器で行わなければ、全体の類推ができないということであれば、複数の機器の複数の部位で検査を行わなければ、この見直しの提案の検査方法は採択できないと考えております。

同じく大藪委員からいただいている御意見で、まず、二重管にかかる過去の事故事例ということで、腐食・劣化の傾向はという御質問をいただいております。

私どもの事故のデータのとりまとめを行っております情報調査部にデータのピックアップの検討を依頼しまして、その保有しているデータベースからはじき出された事故事例を資料３の８ページ目に添付しております。二重管とか二重配管までキーワードを広げて一応拾ったんですが、今回の提案対象の機器のようなフルジャケットの二重管というものに対しては、過去の事故事例のデータとしては保有されておりませんでした。

今回３件あげているんですが、上の１、２件目は、いわゆる二重配管で、１件目は低温流体を扱っておりますので、断熱のための二重配管の事故。

２件目は、市道を横断している導管ですので、漏えい防止の観点からの二重配管ということで、今回直接的に提案しておりますような二重管タイプの熱交とは全く違う形になっております。

３件目は、メタキシレンジアミン製造施設におけるアンモニア及び水素の漏えい事故ということで、これが一応二重管としてあがっているんですが、この該当機器もジャケット構造の二重管ではなくて、Ｕベンド部のところはジャケットがなくて、内管のみというタイプのものでございまして、今回御提案しているものとは違う設備です。直接的に今回御提案しているような対象のジャケット二重管熱交タイプのようなものの事故事例は、私どもの保有しているデータベースからは、直接的に過去の事故事例としてはなかったという状況でございます。

それから申し上げますと、御質問いただいたようなところでいう腐食とか劣化の傾向というもの

はつかめなかったということでございますが、二重管として懸念するということで、全般的にとらえますと、二重管の末端部の処理が悪くて、水が入ってしまって、二重管の内管の外面が腐食しているという事例が見受けられるということが言えると思います。

いずれにしても、保有しているデータベースからは、今回の該当機器にぴったり当てはまるような事故事例は見受けられなかったということでございます。

資料３の２ページ目にお戻りいただきまして、同じように代替の検査部位のことに関して御指摘を受けておりますが、これは先ほどの松本委員のところで見解をまとめさせていただきましたことと同じように、接続された機器の検査による代替は、必ずしも１つの機器で行うものとは考えていない。機器によっては、接続された複数の機器の検査によって代替しなければ確認できないものがあると考えるということでございます。

引き続きまして「２．ＬＮＧ受入基地に設置されているＬＮＧ熱交換器に係る内部の目視検査周期」の改正に係る御指摘でございます。

横山委員から、図中の設備名称について御指摘を受けた部分でございます。図３のところで「ガス冷却器」という名称を挙げておったんですが、これは「ＬＮＧ熱交換器」とした方がわかりやすいという御指摘で、失礼いたしました。そのとおりでございました。

「３．ＬＮＧ受入基地に設置されているＬＮＧ貯槽に設けられた温度上昇防止措置に係る作動検査方法」の関係でございます。

荒木委員から２点御指摘をいただいております。

１つは、検査時における水量関係の御指摘でございまして、それにつきまして、まず見解をまとめております。

発災時の水量については、ＬＮＧのタンクが火災に至った場合、隣接するＬＮＧタンクの温度上昇を防止するため、ＬＮＧタンク１基分丸ごとすべての散水量以上の散水が可能となるよう設定しており、海水消火ポンプにより、これに必要な水量を供給できる設備となっています。

発災時はタンクに丸ごと必要な水量をかけられるように、膨大な水源とそれに対応した能力のポンプを付けているということでございます。

一方、保安検査時に行う作動試験時の水量については、作動試験はＬＮＧタンク１基分の散水設備を複数に分割して順次行うということを今回御提案させていただいておりますので、分割単位ごとの散水に必要な作動試験用ポンプにより、規定の水量を供給できる設備となっています。

つまり、発災時に必要な水量を複数の単位に区切って行いますので、分割した分、水量とポンプの能力が小さくなるということでございます。

また、一部のＬＮＧ受入基地において、工業用水の保有量が少ないとの御指摘もいただいておりますが、工業用水の保有水量は温度上昇防止措置の作動試験、これは繰り返しになりますが、分割単位ごとの散水試験となっておりますが、その１回当たりに必要な水量を確保しています。

したがいまして、保有水量が少ないＬＮＧ受入基地については、作動試験の実施後、一定時間、空になった工業用水に貯水した後、再び作動試験を実施、繰り返すということになっております。そのような関係がございますので、発災時の水量と作動試験のときの水量、ポンプ能力というもの

に見かけ上の差が出るという形になっております。

もう一つ、散水配管の経路の確認のことについて御指摘をいただいております。

工業用水を用いた作動試験では、散水配管の全経路、これは御指摘いただいておりました赤の点線で結んだ相互間の配管を含んで通水を行い、貯槽への実散水を行います。したがいまして、設備の配管経路全体に水圧がかかるようになっております。

また、通気テストによる作動試験というのも今回追加をしているんですが、この場合におきましても、散水配管に設けられた対象設備（貯槽）直近の一次弁まで通水は行いますので、同じく申請書にありました赤の点線で区切った部分の相互間の配管も含んで、水圧がかかるということになっております。

ただ、通気テストの場合には、最終的に貯槽への実散水は行いません。通気テストによって散水配管と出口ノズルの異常の有無を確認するということとしております。

同じくＬＮＧの貯槽の散水のところで、横山委員から、異常とは具体的にどのようなことでしょうかという御質問をいただいております。

これにつきましては、外観の腐食、損傷、変形など、出口ノズルの目詰まり（水が十分出ない、不均一に出る等）等を確認する。これを異常ということとしております。

最後になりますが「４．フレキシブルチューブ類に係る検査方法」でございます。

まず、荒木委員から、事故の増加のお話と、疲労のお話を御指摘いただいております。

私どもの見解、御意見といたしましては、御指摘の点はごもっともと考えております。我々としてもなかなか悩ましい問題であるとの認識を持っております。

疲労が主な原因であり、その要因の多くが誤った取付け、取扱い方法にあると考えております。メーカーでは、これらに対する注意喚起をメーカーのホームページやフレキシブルチューブ類に係るパンフレット、取扱説明書等にて行っているのが実態でございます。

誤った取付けというのは、まず設置時の完成検査で確認すべきと考えておりますが、今後メーカーなどとも協力をいたしまして、誤った取付けの事例であるとか、正しい取付けの事例といったものをよりわかりやすく皆様方に周知していくということで、定期自主検査指針に取り込んでいきたいと考えており、引き続き検討を行っていきたいと考えております。

４ページの上段に、フレキシブルチューブの代表的なメーカーさんから許諾をいただきまして、ほんの一例ですが、このように幾ら可撓性を持っているからといって、余りおかしな付け方をするとよろしくないということで、繰り返しになりますが、こういったことをホームページや取扱説明書等でいろいろわかりやすく示しております。こういった事例がありますので、こういったことを保安検査の基準ではなくて、定期自主検査指針等に盛り込んでいきたい。それについては、引き続き検討していきたいと考えております。

同じくフレキの関係で、松本委員からの御指摘に対してでございます。

漏れ確認試験というものを今回提案させていただきまして、それの頻度というか、回数について御指摘をいただいた部分でございます。

ＫＨＫの考えといたしましては、事業者の自主管理を徹底するとの趣旨から、漏れ確認試験を定

期、日常または使用開始時等に実施する等規定をいたしました。これによって漏れの有無を確実に確認することを定めております。

また、事業者には日常点検が義務づけられており、頻度を増したとしても、保安法の規定上は矛盾しないと考えております。

漏れ確認試験は、運転状態、停止状態の内圧のある状態で漏れの有無を確認するものでございまして、いわゆる気密試験とは異なるものと考えております。

ただ、今回の改正提案の中で、漏れ確認試験の方法で高圧ガス設備の気密性能の確認方法が適用できる、いわゆる気密試験の方法を漏れ確認試験で適用してよいとしております。

漏れ確認試験で気密試験の方法を絶対使わなければいけないという提案ではございませんので、頻度を増した漏れ確認試験のすべてを 4.4 項　高圧ガス設備の気密試験の方法によらなければならないとの改正趣旨ではございません。

以上が改正の趣旨でございますが、漏れ確認試験の回数を一律に何回がよいと定められるものではないと考えます。委員からは２回でいいのではないかという御意見がございましたが、私どもといたしましては、一律に何回という定めはなかなか困難であり、日常的に行うという表現にとどめているということでございます。

同じくフレキの関係で、大藪委員からの御指摘でございます。

今回、フレキの検査項目として、５項目の検査方法を掲げておりまして、これを（１）～（５）と整理しております。

（１）は必須ですが、（２）～（５）はどれかを使うことによってという形になっております。委員の御指摘といたしましては、その辺の検査の選択というのが読みづらいのではないかということで、それに対する回答といたしまして、そのまま読み上げさせていただきますと、（２）では「（３）及び（４）に規定するものを除く」とし、（３）（４）は各々対象を限定しています。また、（５）も「前項までの検査方法が適用できない」と対象を限定しています。従いまして、（２）～（５）の適用に当たって、例えばそれを全部やらなければいけないという誤解や混乱は生じないと私どもとしては考えております。

ただし、わかりづらいという御指摘があったことも事実でございますので、本規格が認められるということを前提とすれば、その後の周知等の段階におきましては、今回の御指摘を踏まえて、万が一にも検査項目、方法の選択に誤解や混乱が生じないよう十分に配慮、説明したいと考えます。

続きまして、同じくフレキの関係で、吉川委員からの御意見でございます。

これは前回の小委員会の場でも御質問、御指摘のございました圧力とか流量の上限の設定のことについて、もう少し詳しく説明が欲しいということでございます。

それに対しての回答でございますが、フレキシブルチューブ類であっても、高圧ガス設備に用いるものは、一般の高圧ガス設備と同様に使用材料、耐圧・気密性能及び強度の技術基準が課せられております。また、これらの技術基準を踏まえて、メーカーで製作されております。

この要求された技術基準の確認のために、一般的には型式ごとの設計圧力の４倍の圧力での加圧試験、製品ごとの設計圧力の 1.5 倍の圧力での耐圧試験といったものが行われて、要求された技術

基準の適合確認というものがなされております。

また、６ページに記載しておりますが、これもあるメーカーさんの製品カタログから抜粋させていただいたものですが、表にありますように、製作メーカーサイドでは、フレキシブルチューブ類の性能等を示しており、使用条件に対し適切な製品を選択し、設置、維持管理を行えば、問題はないと考えます。

なお、汎用的なフレキシブルチューブ類では圧力は 19.6MPa、旧単位系ですと 200kg/cm^{2}ぐらいまでが汎用品の上限として設計、製作されているようでございます。対象となる用途例は、シームレス容器への圧縮ガスの充てん圧力が大体 14.7 とか 19.6MPa が主流でございますので、その辺をねらった製品ということが想像できると思います。

また、委員から御指摘がありました流量に関しては、直接的な回答にはならないのかもしれませんが、代表的な充てん速度ということで少し整理をさせていただきまして、７㎥のボンベに 25 分ぐらいで 19.6MPa の圧力で充てんをしているというのが実際の設備の方での使用限界ということになっているようでございます。

ただ、これはあくまでも汎用品の上限ということでございまして、この辺まではこれまでにも十分な使用実績があるものと考えております。一方、最近では燃料電池等々で、更に高い圧力でもいろいろ使われておりますので、それらについては、大ざっぱに言うと特殊的でございまして、実態を少し聞いてみますと、19.6MPa を超えるような圧力のものについては、ユーザーからの仕様に基づいて、特別に設計・製作されている例が多いようでございます。ただこの場合も、19.6MPa ぐらいの汎用品で述べられているような一般的な注意事項に加え、メーカーサイドの方から、より詳細な仕様要件等がユーザーの方に示されているということでございます。

また繰り返しになりますが、表にございますように、許容圧力、仕様上限の圧力であるとか、実用とか繰り返しの許容、曲げ半径などがメーカーの方からスペックとして示されているということになっております。

以上のような運用背景等も踏まえまして、御指摘いただきましたような圧力、流量といったような制限は、基本的に必要はないと私どもの規格委員会では判断をいたしました。ただ、申請書の方にもまとめさせていただきましたように、フレキの事故がないのかといえばそうではございませんので、事故事例があるという事実を踏まえ、また、繰り返しになりますが、燃料電池自動車等、より高い圧力で、更に今後使用頻度が増していくということも踏まえれば、事故が発生した場合の被害規模というのは、当然圧力の低いものよりは大きくなるということが予想されますので、もしこの審査小委員会の方で、圧力、流量といったものについて何らかの制限がなされるということであれば、当然それに従っていくことになるのではないかと考えております。

同じくフレキのところで、横山委員から御指摘をいただいたものでございます。

これは全般的な考え方のまとめについて、事故要因の話等々を踏まえていただいた御意見でございまして、それに対するＫＨＫの見解でございます。

委員の認識と違いはありません。申請書の 9.4.3 の維持管理の在り方で現状の問題点、それへの対応策として検査方法を提案させていただいております。ただ、それより前の記述の 9.4.2d）で、

事故に関して述べておりますので、上記の委員の御指摘のように、ちょっと誤解が入ってしまったのかなと。私どもの方の申請書の組立てがよくなかったので、誤解を与えてしまったのかなと考えております。9.4.2d）では、事故の多くが取付けの問題や使用上の問題に起因するものであって、腐食、劣化によるものの割合は多くないということが論旨であり、御指摘のとおり、記載の順序に配慮すべきであったと考えております。

もう一つ、同じく横山委員から御指摘をいただいた部分でありますが、これについては、7ページ目の一番上ですが、委員の御指摘のとおりと私どもも考えております。

同じく横山委員からの御指摘でございますが、日常検査を確実に実行するのが最善と思うが、労働が重くなり過ぎるのも問題という御指摘でございます。

私どももそのとおりと考えております。ただ、日常の目視点検は、高圧ガス製造者にそもそも義務づけられておりますし、これを着実かつ確実に実施していただくものであり、必要以上に労度が重くなり過ぎるものではないと考えております。

ただ、定期的な漏れ確認試験は、これまで明確に規定のなかったものではありますが、これも特に労度が重くなり過ぎるものではないと考えております。

最後になりますが、両端固定で使用するフレキと頻繁に取り外す場合を分けたりするようなことは可能かという御指摘でございます。

これに対しては、今回提案させていただいて、審議をいただいている案件、これは保安検査の方法を提案するということが第一義でございますので、御指摘、御意見をいただいているような交換の義務づけ自体は、この検査方法の中で行うということは適当でないと考えております。

また、これも申請書の中に一部記載させていただきましたが、いろいろな使用条件、使用状態がございますので、交換期間を一律に義務づけるということは、なかなか難しいのではないかと考えております。使用条件や使用状態に基づきまして、使用者であるとか、特定の高圧ガスの関係業界といったところで、その交換基準を自主的に定めていくことが自主保安管理の向上という面では望ましいのではないかと考えております。

資料３の説明については、以上でございます。

○小林委員長　ありがとうございました。

この後、評価書（案）の説明を事務局からいただいて、それから審議ということで、委員の皆さんから御意見をいただく予定になっておりますが、その前に、とりあえず今のＫＨＫの御回答に対しまして、個別の先生方の御質問で回答に対して不十分だとか、疑問があるという御発言がございましたら、今、お伺いしたいと思います。いかがでしょうか。何かございますでしょうか。

では、またございましたら、審議の時間で蒸し返していただいて結構でございます。

それでは、先に進めさせていただきます。評価書（案）の説明を事務局からお願いします。

○長村課長補佐　資料４、評価書（案）をご説明します。

既に、平成16年、平成17年で7規格策定しております。そのときに２件評価書を審議いただいておりますが、その評価書に基づきまして作成しております。

３ページ「１．はじめに」でございます。

この規格がどのように提出されたかということを記載させていただいております。

前回も御報告しましたので、繰り返しになって恐縮でございますが、本年６月 17 日に高圧ガス保安協会から、既存の７規格のうち６規格について改正をしたいという御提案がありました。本年７月１日に高圧ガス部会で、この小委員会の再開ということを御提案させていただき、御承認いただきましたので、本年９月 10 日に第４回の小委員会を開催し、本日が第５回の小委員会ということでございます。

（２）でございますが、この規格をどのように検討するかということで、ア～エの４項目がございます。

ア：規格の策定プロセスが公正・公平・公開を重視したものであること。

イ：技術基準で要求される性能と項目上の対応が取れていること。

ウ:検査を行うに当たって必要な技術的事項について、具体的な手法や仕様が示されていること。

エ:規格に示されている具体的な手法や仕様について、その技術的妥当性が証明されていること。

後ほど「３．評価の結果」で、ここについてコメントをさせていただきます。

（３）でございますが、９月 10 日に第４回の小委員会を開催し、高圧ガス保安協会から説明をいただきまして、本日が第５回小委員会となっています。

「本評価書が評価を行った規格」ということで、①～⑥までの６規格について評価をしております。

現在の規格でございますが、平成 17 年２月に６規格、平成１７年５月に１規格が制定されております。その後、検査を実施される都道府県、受検される事業者から、高圧ガス保安協会に御要望があり、それに基づきまして、高圧ガス規格委員会及び冷凍空調規格委員会で改正案を審議されております。

高圧ガス規格委員会は、平成 19 年３月 29 日～平成 20 年 12 月 17 日までに５回会議を開催しております。

冷凍空調規格委員会は、平成 20 年７月 18 日の１回会議を開催して、改正案の原案を策定しております。

その後、参考資料１の５ページにございます同協会の技術委員会から、テクニカルレビュー、プロセスレビューを受け、両規格委員会がパブリック・コメントを行い、修正案が作成されております。

その後、両規格委員会で書面投票が行われて、可決された結果、高圧ガス保安協会の規格として確定しました。

（２）提案された６規格の対象及び現行規定との対応関係についてです。

①「KHKS 0850－１（2009）保安検査基準」というのは、一般高圧ガス保安規則に係るものでありまして､これは現行の一般高圧ガス保安規則の第 82 条第２項に保安検査の方法を定めています。

以下、同様に②液化石油ガス保安規則の保安検査につきましては、液化石油ガス保安規則の第 80 条第２項。

③コンビナート等保安規則につきましては、コンビナート等保安規則第 37 条第２項。

④冷凍保安規則につきましては、冷凍保安規則第 43 条第２項。

⑤液化石油ガススタンドにつきましては、液化石油ガス保安規則第 80 条第２項及びコンビナート等保安規則第 37 条第２項でます。

⑥のＬＮＧの受入基地関係につきましては、コンビナート保安規則第 37 条第２項です。

（３）規格改正に当たっての視点でございます。今回の規格改正につきましては、大きく４項目あります。

①構造的に内・外部からの検査が著しく困難な設備に係る検査方法。

②ＬＮＧ受入基地に設置されているＬＮＧ受入基地に設置されているＬＮＧ熱交換器に係る内部の目視検査の周期。

③ＬＮＧ受入基地に設置されているＬＮＧ貯槽に設けられた温度上昇防止措置に係る作動検査方法。

④フレキシブルチューブ類に係る検査方法です。

なお、①～④以外に、用語の定義や解釈の明確化という技術的な修正も行われております。

（４）改正規格の概要でございます。

現行の規格には、「I．総則」がございます。

今回は「II．保安検査の方法」について改正をされていますので、①「4.3　高圧ガス設備の耐圧性能及び強度」の解説欄に「構造的に内・外部からの検査が著しく困難な設備に係る検査に関するものとして、当該機器に接続されている同一の腐食及び劣化損傷が発生するおそれのある環境下の機器等の目視検査及び非破壊検査により確認することができる旨を追加」ということを提案されています。

②「4.3 高圧ガス設備の耐圧性能及び強度」ということで、フレキシブルチューブ類の耐圧性能及び強度に係る検査を追加しています。

③といたしまして、用語の定義や解説の明確化など、技術的な修正も行っております。

前段が飛んでしまい申し訳ございませんでしたが、これらの改正につきましては、一般高圧ガス保安規則関係または液化石油ガス保安規則関係、コンビナート等保安規則関係でございます。

次に、冷凍保安規則関係ですが、例示基準の改正等に伴う検査方法ということで、解説的な文言の修正です。

次に、ＬＮＧ受入基地関係ですが、①熱交換器に係る内部の目視周期の追加、②貯槽に係る温度上昇防止装置に係る作動検査方法の改正です。

７ページ「３．評価の結果」でございます。

前段は規格策定のプロセスについてです。

（１）規格策定手続きについて、１（２）の検討項目のうち「ア：検査規格の策定プロセスが、公正・公平・公開を重視したものであること」について評価しています。

①原子力安全・保安院保安課が行った事前確認の結果についてということですが、これは前回の委員会でも御説明させていただきましたので、項目だけ紹介させていただきます。

１）検査規格の策定主体は、高圧ガス保安協会です。

２）検査規格の入手のしやすさということですが、高圧ガス保安協会が実費で頒布するなり、ホームページに載せるということです。

３）検査規格を策定した委員会メンバーは、産学官、事業者は各業種から選定しています。

４）検査規格を策定した委員会の議事録等についてです。高圧ガス規格委員会を５回開催し、冷凍空調規格委員会を１回開催し、これらの内容について各ホームページに載せています。

５）提案された検査規格と、高圧ガス保安法省令との関係ということも、前回の資料に記載したとおりです。

６）パブリック・コメントについては、高圧ガス規格委員会はパブリック・コメントを４回実施し、冷凍空調規格委員会は１回実施し、計５回実施しています。それらの意見についてはコメントを付し、ホームページに載せています。

７）結論としては、小委員会の運営の事前確認項目、①～⑥についてすべて該当するということを確認しています。今回小委員会に付されるための条件はそろっているということです。

次に、②～④において「検査規格策定のプロセスが、公正・公平・公開を重視したものであることの判断基準について」評価をしています。

②検査規格の策定主体は、繰り返しになりますが、高圧ガス保安協会です。

今回提出した規格については、実費相当で頒布する。都道府県に対しては所定部数を無料で配付いたします。ホームページに掲載します。ということで、問題ないと評価しています。

③保安検査規格を審議・検討した委員会です。

１）規格委員会の構成については、保安課が事前に確認を行っており、一定以上の割合で学識経験者が含まれ、または業界には、各種団体が満遍なく選ばれている。したがって、結果として問題ないと評価しています。

２）規格委員会での審議ですが、規格委員会で原案が策定され、技術委員会のテクニカルレビュー、プロセスレビューを受け、規格委員会でそれぞれ書面投票が行われています。書面投票も 15 日以上の期間で行われており、議事・運営について、特段問題はないと評価しています。

委員から特段、反対意見はなかったということで、これにつきましても、原案を策定する時点で各委員からの意見を聞いているということが考えられます。

10 ページ、④パブリック・コメントについてです。

平成 19 年 6 月～平成 20 年 10 月の間、パブリック・コメントを５回実施し、ホームページに載せています。個別の意見が 48 件寄せられ、それについて 8 件修正が行われて、この検査規格が策定されています。

結論といたしまして、①～④まで記載した評価により、今回高圧ガス保安協会にから提出された６規格については、「ア：規格の策定プロセスが公正・公平・公開を重視したものであること」と評価しています。

⑥過去の小委員会の第２回、第３回でこのプロセスについてご意見がありました。

ａ）ということで、技術委員会委員の委嘱の観点・基準の明確化という御指摘を受けております。委嘱委員の観点・基準が明確でなく、各委員がどのような観点基準により委嘱されたのかが必ずし

も明らかになっていないため、明確にしなさいということですが、これにつきましては、高圧ガス保安協会の規格委員会の規定の第５条（委員の任命）、第８条（委員の業種分類等）で、委員委嘱の観点・基準が定められています。

ｂ）検査実施主体である地方公共団体及び民間検査機関の代表、法令担当者である原子力安全・保安院職員の技術委員会における位置づけの明確化ということです。

各都道府県の代表の方が委員にはなっていますが、原子力安全・保安院職員または民間検査機関の代表の方は入っていませんので、これについては今後検討していただきたいということをコメントしています。

ｃ）技術委員会委員の行動規範、倫理規定の明確化ということでございます。

11 ページの上から３行目でございますが、規格委員会規程の第 10 条（委員の責務）に、委員等倫理心得というものを定めて、遵守するように規定しています。

ｄ）委員会の審議が実質的にコンセンサスベースとなるような運営の明確化ということです。

これに関しても規格委員会規程の第 20 条第３項（５）に「意見付き反対があった場合は、その内容を全委員に送付し、各委員は反対意見に同意する場合は、自らの投票内容を変更することができる。」または（６）に「委員会は、コメント付き賛成又は意見付き反対があった場合は、その解決に向けた対応について審議を行わなければならない。」と規定されています。

ｅ）審議に係る書面投票に係る検討期間の長期化等の改善ということです。

当初は１週間でしたが、それは短いということで、修正して規格委員会規程第 20 条第３項（４）に「投票期間は 15 日以上とし、議案により委員会が定める期間」と規定し、検討期間を長期化しています。

第２回、第３回の小委員会での各委員からの意見について、対応状況を評価しています。

（２）技術基準と項目上の整合性でございます。

１（２）の「イ：技術基準で要求される性能の項目上の対応がとれていること」について評価します。

これについては、高圧ガス保安協会から提出された資料により、改正規格が技術基準で要求されている項目に対応しているということを確認しています。また、前回委員会でも御報告しています。

（３）技術的妥当性についてです。

検討項目「ウ：検査を行うに当たって必要な技術的事項について、具体的な手法や仕様が示されて要ること」及び「エ：規格に示されている具体的な手法や仕様について、その技術的妥当性が証明されていること」の両方を検討します。

分類すると５つありますので、二重構造の話から説明します。

①構造的に内・外部から検査が著しく困難な設備に係る検査方法です。

これにつきましては、一般高圧ガス保安規則関係他３つです。

前段は省略しまして「この部分について」というところから、御説明させていただきます。

１）内部・外部らかの検査が困難な機器とそうでないものは明確に区別できるのか。

２）同一環境下にある機器は同様に検査が困難なのではないか。

３）特に高圧ガス保安協会から代表例として説明のあったフルジャケット構造の二重管式熱交換器については、内管外面の腐食・劣化損傷も考える必要がある等の指摘がありました。２）と３）の指摘につきましては、先ほど高圧ガス保安協会から御説明がありましたように「接続された機器の検査による代替は、必ずしも１つの機器で行うものとは考えていない。機器によっては接続された複数の機器の検査によって代替しなければ確認できない。」という回答がありましたが、各委員からのご意見を踏まえ、保安検査の方法と指定するためには、以下の点の修正が必要ではないかということで評価しています。

今回追加された基準は、解説ではなく、本文に明記した上で、従前の「内部から検査を行うことができない設備」と同様に解説において対象設備をより明確にすべきである。

２）として「内部からも外部からも検査を行うことが困難な」設備の検査の代替として選択された「同一環境下にある」設備が、どの程度「同一環境下にある」かの評価は困難であるため、検査結果の代替に当たっては、「同一環境下にある」と考えられる複数の設備の検査結果をもとに、当該「内部からも外部からも検査を行うことが困難な」設備の評価を行うべきである。

３）として「内部からも外部からも検査を行うことが困難な」設備の中には、「同一環境下にある」設備であっても検査が可能なものが存在しないもの（例えばフルジャケット構造の二重管式熱交換器）もあることから、その場合には、検査部位毎（フルジャケット構造の二重管式熱交換器の例では、内管の内面と内管の外面の二つの部位）に、それぞれ「同一環境下にある」と考えられる複数の設備の検査結果をもとに、当該「内部からも外部からも検査を行うことが困難な」設備の評価を行うべきである。という３つの修正点を記述しています。

②ＬＮＧ受入基地に設置されているＬＮＧ熱交換器に係る内部目視検査周期と、③ＬＮＧ受入基地に設置されているＬＮＧ貯槽に設けられた温度上昇防止装置に係る作動検査方法の事項については、両方とも特段問題はないということで評価しています。

④フレキシブルチューブ類に係る検査方法です。

14 ページの上から７行目でございます。

委員からの御意見は、１）圧力及び流量の上限が設定されていないことの妥当性について説明が必要である。２）両端を固定して使用する場合と頻繁に取り外す場合との区別が必要ではないか。３）フレキシブルチューブ類に係る事故の主原因が疲労であれば疲労を考慮した検査方法の検討も必要ではないか。というご指摘を踏まえ、以下の点について修正が必要と記述しています。

１）フレキシブルチューブ類の保安検査を従来の方法で行うことに困難が伴うケースが多いことは事実であるが、フレキシブルチューブ類に限って、他の高圧ガス設備と検査方法を区別する場合には、他のガス設備の検査方法における検査と比較して、問題が生じないことを示す必要がある。

２）フレキシブルチューブ類特有の事故原因である疲労にも着目して検討を行うべきである。という修正点を記述しています。

⑤その他技術的修正でございます。

これについては、特段問題はないと評価しています。

（４）評価のまとめです。

ＬＮＧ受入基地関係及びその他技術的修正については特段問題がないと評価していますので、これらについては保安検査規格として告示に位置づけるべきである。

二重管とフレキシブル管につきましては、修正事項を検討していただきたいという評価で、これにつきましては、今回告示化は見送るということで記述しています。以上です。

○小林部会長　ありがとうございました。

それでは、主として、今の評価書の内容を中心といたしまして、その前に御説明がありました委員の皆様からの御意見に対する高圧ガス保安協会からの回答も含めまして、提案に関するお答えをどうしますかという観点から御意見をお伺いしたいと思います。

御意見がございましたら、どうぞお願いします。

吉川先生、どうぞ。

○吉川委員　今のお話ですと、二重管とフレキシブル管については修正を要求するということで、12ページの中ほどで、今、御説明のあった「以上のような審議結果を踏まえ」というところの修正をする必要があると考えているということで、１）～３）が記述されていますが、最後の「設備の評価を行うべきである」という結び方がぴんとこなかったのですが、これは具体的にどういうことを要求されているんですか。これについて再検討しろということですか。

○小林委員長　最後のまとめもそうなんだけれども、１）～３）の御指摘を具体的にどうしろとおっしゃっているかということですね。

○吉川委員　ここの部分がよく読めなかったので、フレキシブルチューブのことについては、もう一度再検討してくれということと理解できたのですが。

○長村課長補佐　二重管につきましても、フレキシブル管と同様に再検討をお願いしたいということでございます。

○小林委員長　再検討をお願いするのですが、審議の過程でこういう御意見がありましたから、こういうことを御検討されたらいかがですかという内容だと思います。これは必ずしも高圧ガス保安協会がこれから検討するときに、こういう意見がありましたということを踏まえて検討していただければいいという位置づけですね。ここに書かれていることは、修正するに当たって、ここでの審議の方向性を示したということであって、別にこれが必須条件ということはではありませんという理解でよろしいですね。

○長村課長補佐　はい。

○小林委員長　当然修正するに当たっては、ここでいろいろな御意見が出たのが１）～３）ですから、それは考慮というか、十分審議した結果、修正案を再び出してくださいということだろうと思いますが、そういう記述ということでよろしいですね。

○吉川委員　ここの前の方には、複数の設備の検査結果を基にというのは、要するにそういうことを高圧ガス保安協会でやってくださいということですか。検査結果を基にして、設備の評価方法をまた再検討しろという意味合いですか。

○長村課長補佐　はい。

○小林委員長　先ほどの高圧ガス保安協会の回答ではこの中身はあったんですけれども、今回の修

正案では、その意図が必ずしも明確ではありませんということだろうと思います。

ですから、今の吉川委員の御質問で具体的に評価の中身として何ですかというのは、事務局が最後の説明のまとめのところを省略されたので補足しますと、要するに高圧ガス保安協会の提案はそのまま改正案として告示に位置づけます。ただ、部分的に受入れられない箇所があります。それが二重管とフレキシブル管のところで記述されている事項です。御理解いただければいいと思います。

だから、そこは完全に提案がなかったことになりますから、それはこれから審議というか、御意見をお伺いするわけですが、受入れられなかったものに対して、当然高圧ガス保安協会から再提案があるでしょうということを踏まえた上での評価になっていると思います。

15 ページの１）で、構造的に内・外部からというのは、二重管の話で、規格が幾つもありますから、該当する解説が違っているのですが、上の欄だと解説 16 で、下の欄だと解説 17。ここに書かれている内容は適用しません。

２）のフレキに関しては、フレキに関する新しい記述を全部適用しなくて、前の高圧ガス設備全般の規格に読み替えます。それがこの評価書の内容ということだと思います。

ただ、むげにだめです。とは言えないから、先ほどの吉川委員の御指摘になった項は、どうしてだめなんですか、あるいはこういう読み替えがありますねということを、この委員会で出た御意見を事務局として集約していますということでよろしいですね。

○長村課長補佐　はい。

○小林委員長　必ずしも必須要件ではない。あるいはこれに対して委員会の審議が違うとか、今後に対して付帯条件を付けるのであれば、むしろこういうことがありますねとか、それはここで是非御意見をお伺いしたいということが、今、審議をお願いしている内容です。

だから、これはあくまでも案でたたき台ですから、15 ページの最後の結論のところが一番重要ですが、それに至るこういう理由でとか、あるいはこういう御意見がありましたということが委員会の審議と食い違っていたら、それは是非御意見をお伺いしたい。評価書としては、当然それは訂正いたします。それで皆さんにお諮りしていると御理解いただければいいと思います。

いかがでしょうか。辻委員、どうぞ。

○辻委員　今の吉川委員の御質問に関連しまして、質問といいますか、確認したいことがあるんですが、ＫＨＫＳの本文だけではなくて、解説も告示で規制されるといいますか、制約を受けることになるのでしょうか。私は本文だけだと思っていました。

○長村課長補佐　解説についても制約を受けていると考えております。

○辻委員　そうしますと、解説でこうしなさいと書いてある部分は、法律的にそうしなさいということになるわけですね。

○長村課長補佐　はい。

○辻委員　わかりました。

○小林院長　むしろそれは個別の問題で、今の問題になっている二重管のところの高圧ガス保安協会の提案というのが、解説という形で本文を補足するという形式で出ているわけです。それに対して、要するにここの審議のコメントとしては、解説という形ではなくて、規格本体の中できちんと

それが読めるような形にすべきであるというのが、審議の１つのポイントになっていると思います。
○辻委員　そういうこともありまして、本文と解説では重みが違うといいますか、ちょっと制約のされ方が違うのかなと思いました。
○小林委員長　それは評価書の範疇の問題なのか、評価書を越えた問題なのかというのは微妙ですけれども、最後にやはり、現在の保安検査基準の中で、解説の位置づけというのが非常に不明確である。今の辻委員の御指摘のように、それは規格ですか、あるいは解説ですかと。例えばＪＩＳであれば、規格と解説というのは非常にきちんとした区別があるわけですね。だから、現在の高圧ガス保安協会の保安検査基準の中では、そういう区別が非常にあいまいです。それが今の１つの個別の問題として出ていると理解しています。

今後の問題としては、最後に評価書を越えた問題として発言するつもりだったのですが、現在の保安検査基準、高圧ガス保安協会基準は、やはり今のことが問題になるような、要するに解説ということで本当に拘束力のあることがどのぐらい書かれていて、それはやはり規格本体の中に持って行くべきでしょうということも、今後是非検討の対象にしていただきたいということは、要望として最後に申し上げるつもりだったんですが、今、ちょうど辻委員からお話が出ました。

あとはいかがでしょうか。

先ほど、各委員の御質問に対して高圧ガス保安協会から御回答があって、一部その内容がこの評価書の中に盛り込まれていると思いますので、それに関して是非、先ほど吉川委員から御質問がありましたように、事実関係あるいは発言の内容が適切であるかということは、問題がございましたら御指摘いただきたいと思います。

要するに、まとめで２つに関しては認めませんという非常に簡単な結論になっているわけですけれども、認めませんというきちんとした裏付けとか御意見が中に盛り込まれていないと困るというのが評価書本来の趣旨で、高圧ガス保安協会も今後の処理に対してそういう具体的内容がないと困ると思いますので、どうぞ御意見がございましたらお願いします。よろしいでしょうか。

それでは、確認させていただきます。

まず、15 ページの１）と２）が、やはり評価の結論になっていると思うんです。

１）に関しては、最初に基準の番号がございまして、その番号に対して３行目で解説の 16。次にまた基準の番号がありまして、その中で解説の 17。これは別途小委員会により、国の規格として位置づけられるまでは、保安検査規格として適用しない。

２）に関してはフレキで、同じように保安検査基準中 4.3.2 は、別途小委員会により国の規格として位置づけられるまでは、保安検査規格として適用しない。この場合には、保安検査規格として適用しないから、なお書きが必要になって、4.3.2 を国の規格としないことから、4.3.1 高圧ガス設備の耐圧性能及び強度を 4.3.1 と読み替える。これが非常に簡単で、評価書の最終的な中身ですが、これはよろしいでしょうか。

あとは、プロセスの審議とこれに至った皆さんの御意見、審議の内容を記述しているということになっております。そういう意味の御確認をお願いしたいと思います。

吉川委員の御発言の蒸し返しになりますが、一応ここで審議して、いろんな御意見があって、そ

れで今の結論になったんですが、高圧ガス保安協会が再検討するに当たって、それは十分参考にしていただくけれども、そのとおりに結論がなるかどうかということは別の問題ですという理解だと思います。

当然、再審議になるわけで、高圧ガス保安協会としてもいろいろ言い分があるという話と、更にいい方法とか、いいやり方をいろいろお考えになるということも当然出てくるわけで、どういう形の提案になるかはわかりませんけれども、一応これを否にしたということの説明は、中に全部記述されています。それを御参考になったくださいというスタンスでよろしいですね。

○長村課長補佐　はい。

○小林委員長　いかがでしょうか。そういう理解も含めて、それでよろしいかどうかということで御意見をお伺いしたいと思います。

今、しつこくいろいろ言っているのは、前は保安検査基準の新しいものを認めるということでしたが、今回は改正ということの初めてのケースになって、多分ここでの審議のやり方が、今後踏襲されることになると思うんです。そういう意味で、やはり審査小委員会のプロセスということもかなり重要なので、こういうやり方、今のような結論の出し方でよろしいでしょうね。ということを一応皆さんに御確認したいと思いますが、よろしいでしょうか。

酒井委員、どうぞ。

○酒井委員　前回欠席して、よく内容を理解していないんですけれども、先ほどの解説と規格本体との関係を明確にしないと、ここで何を審議するのかよくわからないんですが、解説だけだめですよというと、本来解説というのは、規格に対する解説です。解説だけだめですよというのは、ちょっとおかしいというか、そうすると規格もおかしいということになってしまうのではないかと思うので、そこを明確にしてもらいたいなと思います。

○小林委員長　わかりました。確かに規格と解説の関係というのは、１つ問題があります。それは先ほど申し上げたとおりで、今回の二重管に関しては、高圧ガス保安協会の提案が、酒井先生が御存じの今の規格に対して、解説という形で読み分けを、要するに検査できないところの処置をどうしますかということを解説という形でくっつけてきました。それが１つ否になった理由になっています。解説ではなくて、本文の中にそれをきちんと記述すべきである。

もう一つは、解説に書かれている内容が非常にわかりにくいとか、先ほどの複数の方法だとか、複数の機器だとか、意を尽くしていないという内容があります。そういう問題です。

○酒井委員　そういう言い方をするとわかりやすいと思うんですけれども、ここに書かれている書き方は、解説が単にだめですという書き方だけがされているような気がするんです。解説をきちんと規格の中に書きなさいとか。

○小林委員長　そういうことになります。

○酒井委員　わかりました。

○小林委員長　よろしいでしょうか。松木部長、御発言になってください。

○松木ＫＨＫ高圧ガス部長　最後のところで二重管とフレキについては、再度提案するまで適用しないということで理解できましたが、そのほかの部分について、用語の定義であるとか、明確化だ

とかいう細かな技術的な内容という部分があるわけですが、その部分については、速やかに改訂版を認めていただくということであろうと理解しているんですが、よろしいでしょうか。まだ決まっていないのだったら、是非そういう方向でお願いしたいということです。

○小林委員長　ですから、先ほどはそのための確認をしたつもりなんです。15 ページのところで「国の規格として位置づけるに当たっては、以下の条件を付すべきである」。だから、今回の訂正案は、すべて国の規格として訂正という位置づけを実行しますということが前提です。実行するに当たって以下の条件を付しますということで、１）で解説の箇所は除きます。２）で 4.3.2 は 4.3.1 に読み替えます。その付帯条件です。

○松木ＫＨＫ高圧ガス部長　明確に理解できました。ありがとうございます。

○小林委員長　規格そのものは、今の形のままで位置づけられて、そこに国としての適用の条件が付くという理解だと思います。それでよろしいですね。

○長村課長補佐　はい。

○小林委員長　よろしいでしょうか。大谷委員、どうぞ。

○大谷委員　今の解説の問題というのは、多分技術的に妥当な規格の条文というのが考えられなかったから解説になっているわけですね。ということは、わかりやすく言えば、技術的に妥当な規格の条文というのを考えられるまで、解説はやめられないということですね。

○小林委員長　解説は、この後の議論にしませんか。

ですから、今、解説の話をすると、まずここでの御指摘あるいは審査小委員会の御指摘は、わざわざどうして解説ということで付けたんですかということが１つ。だけれども、技術的にやはり読めませんねというのがもう一つ。その両方があると思うんです。それで今は、一応認めませんということで再検討していただく。

解説をどうしますかというのは、私としては、この後、高圧ガス保安協会に、規格の中の解説というのは一体どういう位置づけなんですかということを、高圧ガス保安協会の規格の決まりの中で再検討していただいて、それなりの処置をしていただくということしかないと思うんです。今はそれが非常に不明確だから、いろいろ混乱が出る。不明確で混乱を呼んでいるということも、今回審議になった１つの理由ですということだろうと思います。

○大谷委員　理解していますけれども、多分技術的に書こうとした条文というのは、書きづらいんだろうなという感想です。

○小林委員長　それも併せて御検討していただければと思います。よろしいでしょうか。

それでは、実はもめたらもう一回開催しようということもあったんですが、これで皆さんから御了解いただいているということでしたら、もうこの評価書に関しては、今日の小委員会で審議を終了したいと思いますが、よろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

○小林委員長　そうしたら、現在提案していただいた評価書の「案」を取って、今日お認めいただいたということで、よろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

○小林委員長　特に御反対の方はいませんので、今日、この評価書は案どおりでお認めいただいたということにさせていただきます。どうもありがとうございました。

問題は、今の規格と解説ということの問題で、今回の御指摘を受けて、私も高圧ガス保安協会のいろんな規格類を見てみたんですが、今の問題は解説の位置づけが非常にはっきりしなくて、技術的に解説を読まないと保安検査が実行できないような項目が解説に書かれている。

一方では、本当に付け足しであるとか、本当の意味の解説というものも解説に書かれている。

だから、規格本体と解説の位置づけというのが、非常に混沌としているなというのが正直な感想です。

多分この問題は、特に外国の規格というのは、ほとんど解説というのはないんです。極論すると、解説がある規格というのは日本だけです。それは何ですかというあいまいさを好む日本人の性格が、多分そういう必要枠になったと思うんです。

ですから、現在ＪＩＳは、解説は規格ではないというスタンスを非常に明瞭にして、冒頭に解説は規格本体ではありません。規格としては責任を取りませんということを明言しています。だから、それも踏まえて、高圧ガス保安協会の中では、やはり解説の取扱いをもう一回考えていただいて、それでこれから話が出ますが、今日の結論を受けて、２つの問題を解決して、再提案とするという提案の中では、できるだけほかの保安検査基準も含めて、解説の取扱いをある程度整理していただきたいというのが私の要望です。

これに関して、今、大谷委員から御意見がございましたが、どうぞ皆さんから、規格、解説という問題に関して、何か御意見がありましたら、お伺いしたいと思います。

私もかなり多くの学協会で規格に携わっているんですけれども、やはり学協会によってスタンスが物すごく違うんですよ。日本機械学会は、解説は規格ではないからと言ったら、それは違うということで、解説は規格の一部というのが日本機械学会規格です。だけれども、ＪＩＳはそうではありませんということで、必ずしも大谷委員の御意見のとおりで、そう簡単に割り切れません。むしろ解説で曖昧にするのが日本の規格ですという御意見も当然あると思うんです。

だから、それはここで決定するという問題ではなくて、やはり各学協会が規格と解説の位置づけを明確にしていただいて、その御説明をしていただく。我々はそれに対してただ審議する。多分ここで決定することではないだろうと思うんです。

ただ、曖昧なことは確かであって、やはり規格と解説が何ですかという定義だとか、それはどうしても必要になると思います。

酒井委員、どうぞ。

○酒井委員　機械学会の規格策定に関わっているんですけれども、やはり解説については、必ずしもよくないという意見も結構ある。解説の量が半分以上になっている規格も結構あって、方向性として、少なくとも解説部分は技術ノートとか論文とかに置き換えていくという方向にはなっていると理解しています。なるべくなら、その方向に行くのが望ましいとは思います。

○小林委員長　私もおっしゃるとおりだと思います。あといかがでしょうか。

吉川委員、どうぞ。

○吉川委員　コメント的なものですが、自分も幾つか規格づくりに携わったことがありますが、その中の経験から言うと、やはり解説というのは規格ではなくて、規格の中では要するに法規的、規則的に、要するに何々をしろということを定めているものなんですけれども、ではどうしてそういうことをしなくてはいけないかとか、こういう基準を定めた背景というか、その理由付けというんですか、規格の文言だけではちょっとはかり知れない裏にあるものと言うとなんですが、そこに至るまでの意図なり何なりということを明らかにするといったことに関しては解説で書いた方がいいですねという議論が、自分の経験では多かったように思います。

　という意味で、解説というのは、あくまでも規格ではなくて、規格で決めたことを更にわかりやすく、その意図なり何なりを示すものではないかなと思いました。

○小林委員長　ありがとうございます。

　１つは、解説というのは、要するに国の法規制の体系の中で解説という言葉があるんです。それと非常に問題が混乱を招いているという面が多分あると思うんです。

　ですから、それも今のような御意見で、決して解説をやめろとかという話ではなくて、少なくともＫＨＫとして規格と解説というものを明確にしていただいて、その上の規格の提案にしていただきたいということでよろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

○小林委員長　では、今の議論はそこまでにさせていただきます。どうもありがとうございました。

　問題は、これからのスケジュールの話ですが、お手元に資料５がございます。第５回でけりがつかない場合には、必要に応じて第６回ということになっていたんですが、今回で終了ということになりますので、第６回は、高圧ガス保安協会に、今、採用されなかった分をできるだけ早く規格の中に再度の修正案ということで作文し直していただいて、それを提案していただきたい。そうしたらいつでも第６回は開催しますということで、第５回に続いて、第６回に審議ということはやめて、第５回で一応ピリオドにして、第６回は高圧ガス保安協会の再提案があったらいつでも開催しますというスケジュールに提案を変えたいと思いますが、いかがでしょうか。

　それを変えるに当たっては、高圧ガス保安協会の方で大体のめど、例えば今年度ぐらいで再提案が出てきますかという大体のめどをお伺いしておきたいと思います。今年度に出てこないようだったら、今年度審査小委員会は５回で終わりですということで、皆さんに安心していただく。今年度に再提案が出てくるようだったら、新しい気持ちで第６回の開催の心の準備をしておくという話です。松木部長、いかがですか。

○松木ＫＨＫ高圧ガス部長　感覚的ですが、二重管については本年度に出せるのではないかなと思いますが、フレキの方と一緒に審議していただくのだろうと思います。フレキについては、やはりいろいろ根本的に組立てとか何かを考えて整理してやらなければいけないので、そちらは時間がかかると思います。今年度中の申請というのは、無理ではなかろうかと思います。

○小林委員長　二重管だけで構わないと思います。二重管の問題というのは、今の規格と解説という問題も絡んでいますから、規格と解説という問題をこのようにクリアーしましたと。二重管の箇所だけではなくて、今、解説に入れているようなところは、規格本体に入れましたと。その程度で

したら、むしろ審査小委員会としては、審査がやりやすいのではないかと思います。
もう一つは、規格と解説の読み分けみたいな、イグザンプルができるということです。
○松木ＫＨＫ高圧ガス部長　もともと 2005 年版をつくったときに、解説も規格の一部であるという認識で我々はつくっていますので、そのようなことからすれば、全て本文の方に入っていくということですが、ただそうは言っても、軽重がありますのでわかりにくいですから、解説ではなくて、脚注のような形で、規格の一部だけれども、脚注のような形で示すだとか、きちんと本体の中に入れなければいけないというものだとか、そのような軽重に応じた対応をしなければいけないので、これも整理が必要ではないかなと思っております。
○小林委員長　わかりました。どうしても今年度中に開催したいということではないので、それではスケジュールに関しては、今年度は多分見通しとしては、第５回で終わりにして、第６回はないだろうということで、また状況が変わりましたら、高圧ガス保安協会の方から申請がありましたら、立ち上げなくてはいけないということになりますが、今のところ少し先になりそうだという認識で、審査小委員は、今年度はこれで終了にさせていただきたいという予定に変更させていただきます。どうもありがとうございました。
それでは、そのほかに皆さんから何か御発言等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。
では、特にございませんようでしたら、本日の議事はこれで終了にさせていただきますが、事務局の方から何か連絡事項等ございましたらお願いいたします。
○長村課長補佐　今日はありがとうございました。
本日の議事を簡単にまとめた議事要旨というものを作成することとなっています。前回と同様に、事務局の責任において、委員長と御相談の上、ホームページに掲載させていただきたいと思いますのでよろしくお願いいたします。
次の小委員会まで期間があきますので、議事録につきましては、何回か委員の方とメール等でやりとりさせていただき、最終確認ということで御了解いただきたいと思います。
もう一つ、委員の委嘱の方でございますが、各委員の任期が１年となっていますので、次回開催するときには、委嘱の手続等のお手数をかけると思いますが、その際はよろしくお願いします。
以上でございます。
○小林委員長　ありがとうございました。
それでは、今日は予想外に皆さんの御協力で、１回省いて終了することができました。御協力どうもありがとうございました。
これで小委員会を終了いたします。

（以上）